rundsfleck rein strohgelb; nach oben (der Flügelmitte) zu ist sie schmutzig graugelb. Diese graugelbe Zone tritt sehr auffällig auf der Unterseite hervor, wo sie inmitten der gelben Grundfarbe wie ein aufgetuschter schmutzig-grauer Schatten nach der Flügelmitte zu über dem Innenrandsfleck steht. Als Unikum bleibt das Tier selbstverständlich unbenannt. Hingegen tritt eine andere Aberrationsrichtung so konstant und so deutlich in Erscheinung, daß sie — zumal ihre Parallelform bei *Vanessa polychloros L.* längst benannt ist [1]) — recht wohl einen Namen bekommen kann:

Vanessa urticae L. ab. erythrophaea.

Es handelt sich dabei um Stücke, die bei normaler schwarzer Fleckenbezeichnung und wohl ausgebildetem weißen Anteapikalfleck keine oder nur schwache Spuren der zwischen den Kostalflecken und neben dem Innenrandsfleck, sowie am Vorderrande der Hinterflügel sonst vorhandenen strohgelben Stellen zeigen. Vielmehr ist die warm scharlachbraune, nicht fuchsrote Grundfarbe mit ruhiger Gleichmäßigkeit ausgebreitet. 4 Stück in meiner Sammlung: 2 aus Stuttgart (1907), 1 aus Donndorf (Unstrut) vom 20. Sept. 1912, 1 Uebergang Rorschach (Schweiz) 17. Juli 1907.

Erwähnenswert ist ferner ein sehr munter gefärbtes Stück, das mir Ende September dieses Jahres von einem Schüler gebracht wurde. Die Vorderflügel sind normal; aber die Hinterflügel bilden eine prächtige Trikolore: schwarz-gelb-rot (von der Flügelwurzel aus gerechnet). Das Gelb nämlich, das sich sonst auf einen lichten Fleck am Vorderrande beschränkt, begleitet hier den schwarzen Basalfleck quer über die ganze Breite des Flügels bis zum Analwinkel hin, wie wenn ein flammendes Nordlicht oder die Morgenröte über finstere Berge bricht.

Zum Schluß eine zusammenfassende Uebersicht über die bei uns auftretenden Farbenreihen von *Vanessa urticae*:

1. Norm. Fuchsrot mit den üblichen strohgelben Stellen, die bei überwinterten Stücken (vgl. *Van. Antiopa*!) gebleicht, weißlich erscheinen.

2. ab. *fervida m.* Bei normaler Zeichnung (also kräftigen schwarzen Flecken) feurig und tiefer fuchsrot und ockergelbe Stellen.

3. *pseudo-Turcica m.* Lebhaft fuchsrot, die schwarzen Mittelflecke der Vorderflügel verkleinert oder fast ausgelöscht, der dunkle Saum schmaler. Mithin bis auf ihre Herkunft aus hiesigen (westlichen) Gegenden mit der echten (orientalischen) *Turcica* übereinstimmend.

4. ab. *cruenta m.* Gesättigt blutrot; im übrigen normal.

5. ab. *erythrophaea* m. Bei normaler Zeichnung keine oder nur Spuren von gelben Stellen; Grundfarbe warm scharlachbraun, ruhige, gleichmäßige Tönung.

6. ab. *sordida* m. Grundfarbe nicht fuchsrot, sondern stumpfer, trüb gelbbraun oder lachsbraun. Vielfach ist damit ein Verlöschen der strohgelben Stellen verbunden.

7. ab. *lucida* m. Licht, aufgehellt; das Fuchsrot tritt zurück, das Strohgelb stärker hervor. Auch die Unterseite ist lichter.

8. ab. *discolor* Hein. Zeichnung normal, Grundfarbe ockergelb.

9. ab. *Herrmanni* Herrm. sind extrem helle Stücke der vorigen Form (Grundfarbe bis elfenbeinweiß).

Das Rot erreicht also in *erythrophaea* und *cruenta*, das Gelb in *discolor* den Gipfel seiner Entwicklung.

[1]) Als Var. erythromelas Aust.

Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern.

Von *Carl Ribbe.*

(Fortsetzung.)

Auch über Seltenheit der verschiedenen Arten hat man hier in Europa ganz falsche Vorstellungen. Dieselben werden meistens dadurch hervorgerufen, daß viele, wenn sie die gesamte Ausbeute von Sammlern, die aus überseeischen Ländern zurückkommen, sehen und manche Falter 100- und 1000fach vertreten finden, glauben, diese Arten gerade müssen recht gemein, andere, die weniger vorhanden sind, recht selten sein. Man nehme nur folgendes Beispiel an. Man ist 2 Jahre lang in einer Gegend, hat gegen 20 inländische Fänger angestellt und erhält von den obenerwähnten häufig scheinenden Arten pro Tag 2 Exemplare, in zwei Jahren würden das über 1400 Stück ausmachen, eine sehr befriedigende Anzahl für den Sammler, aber man kann doch sicher nicht behaupten, daß die Art in der betreffenden Gegend gemein ist. Man sollte nur hier einmal den Versuch machen und 20 Sammler, mit solchen für die Natur geschulten Augen, wie sie die Eingeborenen haben, anstellen und Waldgegenden Tag für Tag absuchen lassen, bestimmt würde man dann von vielen Arten, die jetzt zu den größten Seltenheiten gehören, nach wenigen Wochen eine Anzahl beisammen haben.

Welche Tageszeiten sind die besten zum Fange?

Da in den Tropen des Nachts ein sehr starker Tau fällt, ist des Morgens alles recht naß und feucht und hat man darum nicht nötig, allzu zeitig zum Fang hinauszugehen. Zwischen 8 Uhr und bis 3 Uhr nachmittags liegt der Zeitabschnitt, in welchem man die größte Hoffnung hegen kann, eine gute Ausbeute von Tagschmetterlingen zu machen. Freilich gibt es auch einige Arten, die man in dieser Zeit wohl hoch oben in den Lüften sieht, jedoch nicht fangen kann, die sich aber, wenn die Sonne schon längere Schatten wirft, in die tiefer gelegenen Regionen der Wälder und Täler begeben und dann leichter von dem Sammler erbeutet werden können. Ich will hier nicht die einzelnen Arten anführen, sondern verweise auf die Aufzählung der Gattungen und Arten zum Schlusse dieser Anleitung.

Doch nicht nur Tagschmetterlinge, sondern auch Nachtschmetterlinge wird man viele am Tage finden, namentlich Bombyciden, Spanner und Micra. Schon beim Durchstreifen des Waldes und des mit niederem Gebüsch bestandenen Geländes wird man so manchen

Nachtschmetterling, so manches Micron aufstöbern. Viele Heteroceren fliegen überhaupt nur am Tage.

Was das Auftreten der Schmetterlinge, berücksichtigt man die Färbung und Zeichnung, anbelangt, so wird man im Allgemeinen Folgendes lernen. Die vielfarbigen, prächtigen Schmetterlinge lieben den dunklen Wald, ihnen schließen sich die dunkel gefärbten an. Die mehr eintönig hell und licht gefärbten Falter lieben die Sonne. Es ist auffallend, mit welcher Vorsicht die Natur, je nachdem die Tiere im Schatten oder in der Sonne leben, sie mit schützenden Farben ausgestattet hat. Im Walde unter dem Schatten der Bäume wird es schwer halten, einen sitzenden, bunten Schmetterling zu finden; der tropische Wald hat in seiner Großartigkeit so viele Farben, daß einem ungeübten Auge der bunt gefärbte Schmetterling nur schwer auffallen wird. Dem entgegen wird der hell gefärbte Falter in der Sonne besser geschützt sein, als sein im Walde lebender Verwandter, denn da, wo alles licht ist, wird er in seinem lichten, eintönigen Gewande kaum auffallen.

Welche Fangmethoden soll man in den Tropen anwenden?

Der Tagfang wird in erster Linie ja darauf beruhen, daß von dem Sammler selbst und von angelernten Dienern oder Eingeborenen mit dem Netze gefangen wird. Die Stellen, wo sich die verschiedenen Arten aufhalten, wird ein aufmerksamer Beobachter in nicht zu langer Zeit dadurch herausfinden, daß er den Gewohnheiten und Lebensweisen der einzelnen Tiere nachforscht. In erster Linie ist es die Nahrungssorge, die die Tiere veranlaßt, verschiedene Stellen zu bevorzugen, und kann man sich dieses zunutze machen; ferner wird die Fortpflanzungsbestrebung den Falter häufig dazu führen, bestimmte Orte aufzusuchen, an welchen er dann eben verhältnismäßig häufig auftritt. — Bei Tagschmetterlingen fand ich folgendes. Viele Schmetterlinge haben die Gewohnheit, sich auf die feuchten Ränder der Wasserläufe zu setzen, und diese Eigenschaft nützte ich oft aus. In Celebes, in Ceram, in der Süd-See (mein Vater in Zentral-Amerika) legten wir uns an Wasserläufen richtige Schmetterlingsherde an, häufig, indem wir an wasserreichen Flüssen künstliche, sandige, feuchte Stellen schufen. Ich will hier einige Stellen aus meiner kleinen Arbeit: ,,Ein Sammeltag am Wasserfall zu Maros“ anführen; dadurch wird, wie ich hoffe, diese Fangmethode am besten illustriert.

,,Für mich galt es, so viel wie möglich von den auf der Sandbank verkehrenden Schmetterlingen zu erhaschen. Behutsam verließ ich den Wald und näherte mich vorsichtig dem Ufer, langsam ging ich, nachdem ich alles bis auf Netz und Fangtasche abgelegt hatte, in das bis zum Hals reichende Wasser und erreichte nach wenigen Schritten die Sandbank. Schon bei meinem Heraustreten aus dem Walde waren die sitzenden Falter unruhig geworden, waren teilweise aufgeflogen, hatten sich jedoch wieder gesetzt; bei meinem Betreten der sandigen Insel schwirrte und huschte jedoch alles empor, und es wurde mir bei solcher Gelegenheit klar, wie Wallace von wolkenartigen Schmetterlingsschwärmen schreiben konnte, denn wolkenartig waren die Züge, die die Insel umkreisten, die an dem Ufer des Teiches hinstrichen; alle möglichen Farben blitzten aus diesen Wolken auf, und es gewährten die aufgescheuchten Schmetterlinge einen noch wunderbareren Anblick als die sitzenden. Ich kauerte mich mitten auf der Sandbank hin und vermied so viel wie möglich jede Bewegung; nach und nach kehrten dann auch die Falter, durch meine Ruhe getäuscht, zu ihrem alten Versammlungsort zurück, erst einzeln, dann mehr und mehr, bis rings um mich herum alles wieder mit sitzenden Tieren bedeckt war. Jetzt begann nun meine Ernte, langsam schob ich das Netz, welches ich mit beiden Händen und zwar am Stiel und am Netzstoff gefaßt hatte, damit es nicht hinabhing und schleifte, über eine Partie der am dichtesten sitzenden Falter und ließ den Reifen vorsichtig hinabsinken. Mehr als 50 Falter gelangten so in meinen Besitz und ich hatte emsig zu tun, um alles Brauchbare zu töten und herauszunehmen. Natürlich waren die übrigen Schmetterlinge durch die nicht zu vermeidenden Bewegungen beim Töten aufgescheucht worden und strichen wieder, wie schon vorher erwähnt, über dem Wasser hin. Waren alle gefangenen Schmetterlinge in die Schachteln gelegt worden, dann nahm ich wieder meine abwartende Stellung ein und hatte bald die Freude, einen zweiten, wennschon nicht so ergiebigen Fang zu machen. Noch drei- bis viermal konnte ich in kurzer Zeit hintereinander diese Fangmethode anwenden, dann aber waren die Falter so unruhig geworden, daß ich stundenlang hätte warten müssen, bis sie wieder den Grad von Zutrauen zu der Sandbank bekommen hätten, um sich hier wieder niederzulassen. Ich hatte aber auch genug gefangen und vollauf mit dem Unterbringen der Schmetterlinge in Papiertüten zu tun. Was nicht ganz gut war, das wurde sofort weggeworfen; nur reine, tadellose Tiere nahm ich mit, ausgenommen die selteneren Arten, wie Papilio androcles, encelades, deucalion etc., von denen jedes Stück eingetütet wurde. Ich will hier einschalten, daß, als ich längere Zeit am Wasserfall verweilte, ich mir die Gewohnheit der Falter, sich auf feuchte Stellen zu setzen, zunutze machte, indem ich in der Nähe meiner Hütte eine künstliche, sandige Stelle schuf und, um die Schmetterlinge zu täuschen und anzulocken, zunächst tote Schmetterlinge hinlegte und steckte. Ich hatte die Freude, meine Mühe mit großen Erfolgen gekrönt zu sehen. Alles, was am Bach hinauf- und hinabflog, mußte an der angelegten Stelle vorbei und ließ sich wirklich herbeilocken. Um die Tiere leichter fangen zu können, goß ich eine Verdünnung von versüßtem Rum auf den Sand und erzielte hierdurch, daß die sitzenden Falter so betäubt wurden, daß ich sie leicht mit der Pinzette wegnehmen konnte. Weit über 100 von dem langgeschwänzten Papilio androcles kamen so in tadellosem Zustande in meinen Besitz und gingen später als eine der größten Zierden in europäische Sammlungen über.“

Eine weitere Methode, um Falter anzulocken, ist folgende: Man mache sich aus Bananen oder Ananas mit Zucker eine breiartige Masse und streiche an verschiedenen Stellen im Walde Bäume und Sträucher damit an. Eine ganze Anzahl von Arten kann man

nur auf diese Weise fangen. Z. B. hat der leider zu früh verstorbene Sammler Kunstler in Malakka so die seltensten Schmetterlinge in Anzahl erlangt. Ich erinnere hierbei nur an Zeuxidia, Prothoe caledonia. Ferner wird man gut tun, Küchenabfälle, vor allem schlechtes Fleisch an verschiedenen Orten im Busch niederzulegen, wenn die Küche nicht selbst im Walde gelegen ist. Z. B. lieben die Euthalia solche Stellen sehr. Alle faulenden Früchte sind sehr gute Lockmittel, ebenso wie Hunde- und Menschenkot, die wie in Europa, zum Heranlocken von vielen Tagschmetterlingsarten dienen können. Apfelschnüre in Bier getaucht, die man hauptsächlich beim Nachtfang verwendet, können auch am Tage zum Anlocken der Schmetterlinge dienen, hauptsächlich sind es Satyriden, die man so erbeuten wird. Viele Species, die die sonnigen Höhen der Wälder lieben, kann man nur dadurch erbeuten, daß man an den von ihnen mit Vorliebe besuchten blühenden Bäumen leichte Bambusgestelle errichtet, oder daß man die Eingeborenen, mit langgestielten Netzen versehen, auf die Bäume schickt. Zur Illustration sei hier kurz dasjenige angeführt, was ich in meiner „Aru-Fauna“ Iris 1884—89 I. Bd. p. 78—79 bei Papilio alcidinus schreibe. „Es war am 1. Januar 1884, als ich das erste Stück von dieser Art fing. Schon lange vorher hatte ich um die Kronen der hohen Eisenholzbäume, welche sich in der Nähe unseres zeitweiligen Standplatzes befanden, Schmetterlinge fliegen sehen, mich jedoch nicht weiter darum gekümmert, da ich mit meinem Fernglas zu sehen glaubte, daß es der in den Bächen mehrfach fliegende Nyctalemon agathyrsus wäre. Nach dem Fange vom 1. Januar, den ich unmittelbar unter einem Eisenholzbaume machte, wurde ich aufmerksamer auf die die Kronen umschwärmenden Schmetterlinge und ließ von meinem Diener einen Baum ersteigen; ich erhielt hierdurch eine Anzahl Nyctalemon, aber auch einen alcidinus.“ Hin und wieder kann man sich, ist es unmöglich die Bäume zu ersteigen, dadurch helfen, daß man sie umschlagen läßt.

Viele Arten von Tagschmetterlingen lieben es, nachdem sie in der Sonne herumgeschwirrt haben, sich pfeilschnell nach unten zu begeben und sich auf oder unter die Blätter schattig stehender Sträucher zu setzen. An solchen Stellen muß man Rast machen und beobachten, wohin sich die Tiere setzen; schleicht man dann vorsichtig an, vermeidet die Sonne, — auch kommt hier die dunkle Farbe der Kleidung sehr vorteilhaft zu statten — so wird das betreffende Tier eine leichte Beute werden. Man kann oft stundenlang an solchen Bäumen oder Sträuchern bleiben und wird gute Resultate haben; die durch das Zuschlagen aufgescheuchten Schmetterlinge kehren mit einer ganz auffallenden Sicherheit nach kurzer oder längerer Zeit an den betreffenden Ort zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Trigonotominen aus Neu-Guinea (Coleopt. Carabidae).

Von Dr. *Heinrich Kuntzen* (Königl. zoolog. Museum Berlin).

Neu-Guinea und Australien werden nur von einigen wenigen Trigonotominen bewohnt, die untereinander sehr enge Beziehungen haben. Das sehr charakteristische Aussehen aller dorther stammenden Formen und das Vorkommen aller anderen Trigonotominen im indomalayischen und chinesischen Gebiet in einer großen Zahl von Arten unterstützt die Annahme, daß der *Lecticus chloronotus* von Norden her aus Neu-Guinea eingewandert ist, zumal wo er in einer unten beschriebenen Rasse in Neuguinea vorkommt. Er ist die einzige australische große Trigonotomine, und er wäre also erst seit dem jüngsten Tertiär in Australien isoliert. Neu-Guinea beherbergt 5 Arten: *Lesticus nitescens* Sloane (1907), *L. politus* Chaud. (1868), *L. bennigseni* Sloane (1907) und schließlich die folgenden neuen Formen, deren erste durch Körperform und Färbung dem mir unbekannten *L. bennigseni* recht nahe stehen dürfte. Ein größeres Material von den seltenen Tieren, das vorläufig noch nicht existiert, wird vielleicht einmal die Zugehörigkeit aller Arten aus Neu-Guinea und Australien zu einer Spezies erweisen. Die Typen der neuen Formen sind im Berliner Museum.

Lesticus (*Triplogenius*) *leMoulti* n. sp. — Größer, kräftiger und breiter als *L. nitescens*. Kopf mit tieferen Eindrücken, 4,4 mm breit mit den Augen. Prothorax breiter (6,5 mm breit, 4,9 mm lang), hinten stärker eingezogen, seitlich mehr vorgezogen, Vorderrand mehr ausgerandet, vorn und hinten gleich breit; Seitenberandung stärker; Eindrücke an der Basis ähnlich, doch mit zueinander parallelen, entfernten, queren, etwas bogigen Nadelrissen; Basalwinkel stumpf, aber nicht gerundet, sondern ziemlich scharfscheitlig. Flügeldecken breiter (12,8 : 8,8 mm), gleich hinter der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, Schultern gerundet; 3. Intervall mit 2—3 Punkten (links 2, rechts 3!), Streifen deutlicher punktiert, 7. etwas tiefer als die anderen, 8. und 9. sehr grob und tief punktiert; am Ende gehen der 3., 4., 5. Streifen in den nach der Naht zu einbiegenden vertieften 6. Streifen, selbst sich plötzlich stark vertiefend, über; der hintere stark vertiefte 7. Streifen läuft hinten parallel zum 6.; die Intervalle der Scheibe sind äußerst glatt, funkelnd und völlig eben. Episternen der Vorderbrust mit über 30 großen Punkten auf der Vorderhälfte, ebenso die Mittel- und Hinterepisternen stark punktiert. 1 Ventralsegment am Vorderrande grob punktiert. Hintertarsen seitlich sehr deutlich auf ⅔ der Länge jedes Gliedes außen gefurcht und gerippt. Färbung genau wie bei *L. bennigseni*: Kopf und Halsschild schwärzlich-kupfern-grünlich-bronzen, Flügeldecken intensiv prachtvoll blaugrün, von der Seite violett funkelnd, umgeschlagene Seitenränder schwarzblau, alles andere schwarz. Länge 21,7 mm.

Yule Island bei Neu-Guinea (durch Le Moult, dem ich die Art widme).